Premier signalement de *Salaria fluviatilis* dans le lac Léman

par

Jean-Claude RAYMOND* (1), Audrey BOLARD (2) & Henri PERSAT (3)

ABSTRACT. - First observation of *Salaria fluviatilis* in Lake Geneva.

In May 2010, a fishing campaign by electricity on three distant sites along the French side of the lake Geneva provided regular catches of freshwater blennies, *Salaria fluviatilis* (Asso, 1801). This is the first record of the species in this lake.

Key words. - Blenniidae - *Salaria fluviatilis* - Lake Geneva - Electrofishing - First record.

Pour compléter l'échantillonnage du peuplement piscicole du lac Léman français qui doit être réalisé au moyen de filets maillants multimailles selon le protocole EN14757, une prospection de la zone rivulaire par pêche électrique a été réalisée en mai 2010. La frange littorale (fonds inférieurs à 2 m) a été explorée dans trois secteurs distants de plusieurs dizaines de kilomètres : Messery, Publier et Meillerie (Fig. 1). Les habitats aquatiques y ont été cartographiés selon le protocole décrit par Degiorgi *et al*. (2001) avant d'être prospectés par pêche électrique suivant une stratégie d'échantillonnage stratifié à allocation proportionnelle.

L'ensemble de cette opération d'échantillonnage a permis la capture de 13 espèces de poissons dont la blennie fluviatile, *Salaria fluviatilis* (Asso, 1801), présente en nombre dans chaque station (Tab. I, Fig. 2). Trois spécimens échantillonnés sur le site de Messery ont été déposés dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle sous la référence MNHN 2010-0461.

Caractéristiques de l'échantillon récolté et densités observées

La prospection des trois secteurs a permis la capture de 37 individus. Les tailles étaient comprises entre 32 et 91 mm, pour une gamme de poids de 0,3 à 9,8 g.

À partir d'un échantillon de 28 individus, la relation taille-poids est la suivante :

$$M = 7{,}128.10^{-6} \times Lt^{3{,}725},\ R^2 = 0{,}964$$

où Lt = longueur totale en mm et M = masse en g.

Compte-tenu de la distribution en classes de taille de l'échantillon (Fig. 3), il semble qu'au moins trois classes d'âge soient présentes sur les différents sites. La reproduction naturelle est donc très probable dans le lac Léman, d'autant plus que des mâles matures ont été capturés. Sur les trois stations prospectées, la densité globale de blennies varie de 0,02 à 0,05 ind./m^2 (Tab. I).

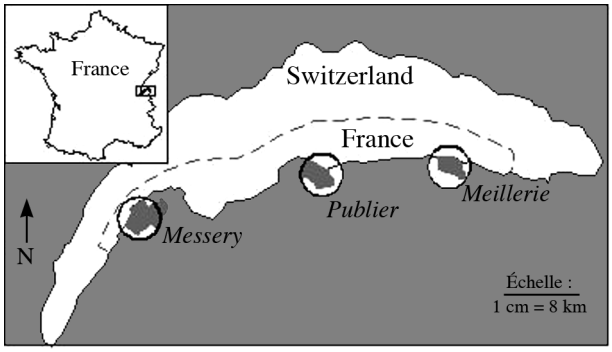

Figure 1. - Situation des stations d'échantillonnage sur la zone littorale du lac léman. *[Sampling locations on the littoral zone of Lake Geneva.]*

Figure 2. - Spécimen de blennie fluviatile du lac Léman. *[Specimen of freshwater blenny of Lake Geneva.]*

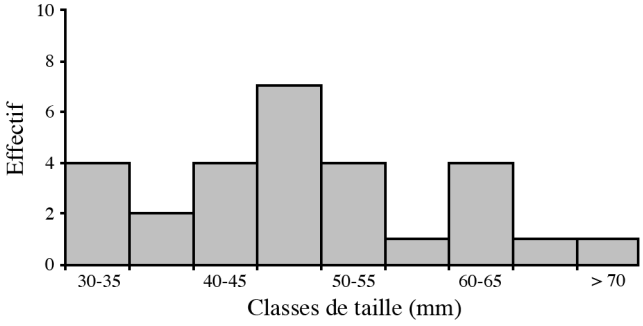

Figure 3. - Distribution des classes de taille de la blennie fluviatile du lac Léman. *[Length-frequency distribution for the freshwater blenny in Lake Geneva.]*

(1) Office national de l'eau et des milieux aquatiques, Unité spécialisée milieux lacustres, Pisciculture de rives, 13 quai de Rives, 74200 Thonon-les-Bains, FRANCE.

(2) CNRS-Université de Franche-Comté, UMR 6249 Chrono-environment, Place Leclerc, 25030 Besançon CEDEX, FRANCE. [audrey.bolard@wanadoo.fr]

(3) Écologie des hydrosystèmes fluviaux, LEHF UMR 5023, Bât. Forel, Université Claude Bernard Lyon 1, 69622 VILLEURBANNE CEDEX, FRANCE. [persat@biomserv.univ-lyon1.fr]

* Corresponding author [jean-claude.raymond@onema.fr]

Table I. – Densités des espèces observées sur les trois stations de la zone littorale du lac Léman *[Fish densities on the littoral zone of 3 sites of Lake Geneva (nb/1000 m²).]*

Espèces		Stations		
Nom latin	Nom commun	Messery	Publier	Meillerie
Alburnus alburnus	ablette	9	-	-
Salaria fluviatilis	blennie fluviatile	22	53	31
Esox lucius	brochet	4	-	-
Cottus gobio	chabot	9	13	106
Leuciscus cephalus	chevesne		5	3
Gasterosteus aculeatus	épinoche	13	-	-
Rutilus rutilus	gardon	4	74	3
Gobio gobio	goujon	22	29	21
Lota lota	lote	17	-	-
Perca fluviatilis	perche	9	125	80
Tinca tinca	tanche	17	-	3
Salmo trutta	truite fario	78	29	3
Phoxinus phoxinus	vairon	-	3	-
Total		**203**	**332**	**249**
Orconectes limosus	écrevisse américaine	-	-	8
Pacifastacus leniusculus	écrevisse signal	13	3	8

DISCUSSION

Cette observation porte à quatre le nombre de lacs naturels français où cette espèce est désormais signalée. En effet, en 1866, Blanchard la découvrait dans un affluent du lac du Bourget (Blanchard, 1866). Léger (1943) la considérait comme autochtone dans le Rhône et le lac du Bourget. Elle a depuis été observée dans le lac d'Annecy (probablement introduite dans les années 1980) et dans celui d'Aiguebelette (obs. pers. 2008, donnée non publiée), mais n'avait pas été trouvée dans le Léman (Lunel, 1874 ; Fatio, 1890 ; Spillmann, 1961 ; Pedroli *et al*., 1991 ; Rossier, 1995).

En Suisse, l'espèce n'est mentionnée que de deux lacs du Tessin, Lugano et Verbano (Pedroli *et al*., 1991), mais elle est également signalée dans la partie italienne du lac Majeur (Borroni et Grimaldi, 1978).

Origine des *Salaria fluviatilis* du lac Léman

L'excellente connaissance que les biologistes ont de longue date de la faune piscicole du lac Léman exclut quasiment que l'espèce y soit présente depuis longtemps.

Les pertes du Rhône, situées à l'aval du lac à Bellegarde, aujourd'hui noyées dans le barrage de Génissiat, ont constitué pendant des millénaires un obstacle naturel infranchissable, empêchant la recolonisation post-glaciaire du Léman par les poissons du versant méditerranéen (Rossier, 1995). La mise en évidence de cette nouvelle population de blennies pose la question de son mode de pénétration dans le lac. En effet, des mesures morphométriques et surtout des analyses génétiques devraient être en mesure de préciser l'origine géographique de la souche. Elles devraient aussi permettre une estimation du nombre d'individus introduits (effet fondateur). Selon que cet effectif sera faible ou fort, on pourra soupçonner soit une initiative d'un particulier (le plus probable) soit un alevinage commercial en tout-venant particulièrement mal contrôlé (ce qui serait le comble, mais ne peut être totalement exclu).

La présence de plusieurs cohortes sur des stations distantes de plusieurs dizaines de kilomètres indique que cette introduction date déjà de quelques années. Si les densités mesurées dans le lac Léman semblent bien inférieures à celle qui a été mesurée au Bourget en 2005 (0,22 ind./m²) (Raymond *et al*., 2006), cela peut signifier que les populations n'ont pas encore atteint leur point d'équilibre, ou bien que la qualité de l'habitat n'y est pas aussi bonne. En effet, la territorialité de la blennie et sa très forte affinité pour les habitats pierreux eulittoraux en font un indicateur pertinent pour apprécier les effets de la gestion artificielle du niveau des plans d'eau, ainsi que les tendances au colmatage du fond.

En définitive, l'arrivée de la blennie dans le Léman n'est peut-être que le dernier avatar d'une longue liste d'introductions plus ou moins heureuses et, si on se doit d'en condamner le principe, il est peu probable que cette dernière ait beaucoup d'impact sur la faune en place. Cela reste toutefois à démontrer. Inversement, la présence en masse de l'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) dans le Léman ne semble pas trop gêner son extension.

Remerciements. - Les auteurs remercient le personnel de l'Unité spécialisée milieux lacustres : M. Baldeck, L. Giusti, F. Renaudon ainsi que S. Parussatti (DR Rhône-Alpes) pour leur participation active à l'organisation de l'étude et aux opérations d'échantillonnage.

RÉFÉRENCES

BLANCHARD E., 1866. - Les Poissons d'Eau douce de la France. 656 p. Paris: Baillère et Fils imprimeurs.

BORRONI I. & GRIMALDI E., 1978. - Presenza di *Blennius fluviatilis* (Pisces: Blenniidae) nel Lago Maggiore. *Mem. Istit. Ital. Idrobiol*., 36: 303-308.

DEGIORGI F., GRANDMOTTET J.P., RAYMOND J.C & RIVIER B., 2001. - Échantillonnage de l'ichtyofaune lacustre : engins passifs et protocole de prospection. *In:* Gestion piscicole des grands Plans d'Eau (Gerdeaux D., ed.), pp. 151-182. Paris: INRA éditions.

FATIO V., 1890 - Histoire naturelle des poissons. *In* Faune des Vertébrés de la Suisse - Poissons (Georg H., ed.). Genève et Bale : Aubert-Schuchardt Imprimerie.

LÉGER L., 1943. - Carte piscicole du département de la Savoie. *Trav. Lab. Hydrobiol. Piscic. Grenoble*. 16 p. + carte.

LUNEL G., 1874 - Histoire naturelle des Poissons du Bassin du Léman. 210 p. Genève: Georg.

PEDROLI J.C., ZAUGG B. & KIRCHHOFER A., 1991. - Documenta Faunistica Helvetiae 11. Atlas de distribution des poissons et cyclostomes de Suisse. 230 p. Neuchâtel: CSCF.

RAYMOND J.C., GIAMBRA G. & DEGIORGI F., 2006. - Caractéristiques, abondance et distribution spatiale de la blennie fluviatile (*Salaria fluviatilis*, Asso, 1801) sur la zone eulittorale du lac du Bourget. *In*: Actes du Colloque "Autour du lac du Bourget" (Jacquet S., ed.), pp. 183-187. INRA éditions.

ROSSIER O., 1995. - La zone littorale lacustre comme habitat pour les poissons. Thèse de doctorat, 163 p. Univ. Genève, Suisse.

SPILLMANN C..J., 1961. - Faune de France. Vol. 65. Poissons d'Eau douce. 303 p. Paris: Lechevalier.

Reçu le 25 juin 2010.
Accepté le 16 septembre 2010.